

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-053510

(43)Date of publication of application : 24.02.1998

(51)Int.Cl.

A61K 7/00  
A61K 7/02  
A61K 7/032  
A61K 7/035  
A61K 7/06

(21)Application number : 09-152925

(71)Applicant : SHISEIDO CO LTD

(22)Date of filing : 27.05.1997

(72)Inventor : OGAWA SHIGEYUKI  
ABE KOJI  
UEHARA KEIICHI  
WACHI YOJI

(30)Priority

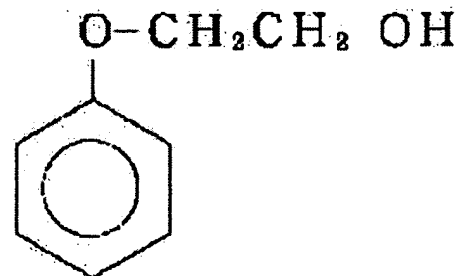
Priority number : 08154925 Priority date : 27.05.1996 Priority country : JP

## (54) COMPOSITION FOR EXTERNAL USE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the subject composition, excellent in use and safety while having antiseptic properties and widely applicable as a medicine, a quasi-drug, etc., by formulating a specific diol compound and an ethanol compound therein.

SOLUTION: This composition for external use is obtained by including 1,2-pentanediol represented by the formula  $\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$  [having 98-102°C/13mm boiling point and +0.95° specific rotatory power  $[\alpha]_{20D}$ ] and 2-phenoxyethanol represented by the formula [having 237°C and 165°C/80mm boiling point, 1.102 density  $d_{22}$  and 1.534 $n_{20D}$ ]. The composition for the external use is a basic cosmetic, a makeup cosmetic, a cosmetic, etc., for hair. The contents of the formulation based on the composition for the external use are preferably 3.0-20.0wt.% 1,2-pentanediol and 0.2-1.0wt.% 2-phenoxyethanol.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.06.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 23.03.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

BEST AVAILABLE COPY

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of 2004-08267 rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision 22.04.2004 of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

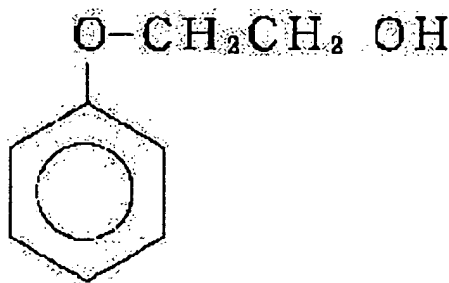
Publication number : 10-053510

## COMPOSITION FOR EXTERNAL USE

### Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the subject composition, excellent in use and safety while having antiseptic properties and widely applicable as a medicine, a quasi-drug, etc., by formulating a specific diol compound and an ethanol compound therein.

SOLUTION: This composition for external use is obtained by including 1,2-pentanediol represented by the formula  $\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$  {having  $98-102^\circ\text{C}/13\text{mm}$  boiling point and  $+0.95^\circ$  specific rotatory power  $[\alpha]_{20\text{D}}$ } and 2-phenoxyethanol represented by the formula {having  $237^\circ\text{C}$  and  $165^\circ\text{C}/80\text{mm}$  boiling point, 1.102 density  $d_{22}$  and  $1.534n_{20\text{D}}$ }. The composition for the external use is a basic cosmetic, a makeup cosmetic, a cosmetic, etc., for hair. The contents of the formulation based on the composition for the external use are preferably 3.0-20.0wt.% 1,2-pentanediol and 0.2-1.0wt.% 2-phenoxyethanol.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-53510

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月24日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K	7/00		A 6 1 K	7/00 C
	7/02			7/02 A
	7/032			7/032
	7/035			7/035
	7/06			7/06
審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 11 頁)				

(21) 出願番号	特願平9-152925	(71) 出願人	000001959 株式会社資生堂 東京都中央区銀座7丁目5番5号
(22) 出願日	平成9年(1997) 5月27日	(72) 発明者	小川 滋之 神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株 式会社資生堂第1リサーチセンター内
(31) 優先権主張番号	特願平8-154925	(72) 発明者	阿部 公司 神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株 式会社資生堂第1リサーチセンター内
(32) 優先日	平8(1996) 5月27日	(72) 発明者	植原 計一 神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株 式会社資生堂第1リサーチセンター内
(33) 優先権主張国	日本 (J P)	(74) 代理人	弁理士 志村 光春
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 外用組成物

(57) 【要約】

【課題】 格段に安全性及び使用性に優れる外用組成物における防腐手段を提供すること。

【解決手段】 通常は、保湿剤等として用いられている1, 2-ペンタンジオールと、同じく防腐助剤として用いられている2-フェノキシエタノールとを組み合わせで配合した外用組成物を提供すること。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 1, 2-ペンタンジオール及び 2-フェノキシエタノールを含んでなる外用組成物。

【請求項 2】 外用組成物が基礎化粧料である、請求項 1 記載の外用組成物。

【請求項 3】 外用組成物がメーキャップ化粧料である、請求項 1 記載の外用組成物。

【請求項 4】 外用組成物が毛髪用化粧料である、請求項 1 記載の外用組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、外用組成物に関する技術分野に属する発明である。特に、防腐性を確保しつつ、使用性及び安全性を著しく向上させた外用組成物に関する発明である。

【0002】

【従来の技術】 通常、外用組成物中には、防腐防黴性を確保して保存性を向上させることを目的として防腐剤が配合される。そして、代表的な外用組成物における防腐剤としては、パラオキシ安息香酸エステル（通称、パラベン類）を挙げることができる。このパラベン類は外用組成物中における防腐剤として、安全性及び有効性に優れたものであるが、それでもごく一部の敏感な使用者に対して、使用時における刺激感等が伴う場合も全く想定されないわけではない。殊に昨今は、より肌に優しい外用組成物が求められる傾向が明らかであり、専らこのパラベン類を防腐手段とするだけでは、このような昨今の外用組成物に対する要求を完全に満足させることは非常に難しくなっている面は否めない。勿論、パラベン類を配合しない外用組成物を創製することも可能ではあるが、この場合、防腐性を確保するために小分け容器やバックレス機構等の複雑な手段を駆使する必要性に迫られ、経済性、汎用性等に欠けてしまう傾向が顕著である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 そこで、本発明が解決すべき課題は、格段に安全性及び使用性に優れる外用組成物における防腐手段を提供することにある。

【0004】

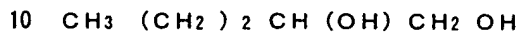
【課題を解決するための手段】 本発明者は、上記課題を解決するために鋭意検討を行った。その結果、従来から保湿剤として汎用されている 1, 2-ペンタンジオールと同じく防腐助剤として汎用されている 2-フェノキシエタノールとを外用組成物中に組み合わせて配合することにより、上記課題を解決し得ることを見出し本発明を完成した。

【0005】 すなわち本発明は、1, 2-ペンタンジオール及び 2-フェノキシエタノールを含んでなる外用組成物を提供するものである。なお、本発明において「外用組成物」とは、凡そ外用に用いる組成物全般を包括す

る概念であり、例えば基礎化粧料、メーキャップ化粧料、毛髪用化粧料等の化粧料や、軟膏剤等の種々の医薬品ないし医薬部外品等に広く適用可能な組成物のことをいう。本発明は、またこれらの態様の外用組成物を個別に提供するものでもある。

【0006】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態について説明する。本発明外用組成物に配合する 1, 2-ペンタンジオールは、下記式で表される構造をとる。



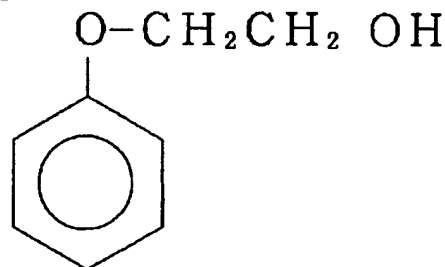
この 1, 2-ペンタンジオールの沸点は  $98 \sim 102^\circ\text{C}$  /  $13\text{mm}$  であり、旋光度は  $[\alpha]^{20}_D +0.95^\circ$  で、通常は保湿成分の一つとして外用組成物中に配合されている成分であり、通常公知の方法を用いて製造したものを本発明外用組成物中に配合することができる。また、市販品（TEGUS SA 社製品等）を本発明外用組成物中に配合することも可能である。

【0007】 本発明外用組成物中の 1, 2-ペンタンジオールの配合量は、特に制限されるものではないが、所望の防腐効果を有効に発揮させるためには外用組成物に対して 0.1 重量%以上の割合で配合する必要がある、同 1.0 重量%以上の割合で配合することが好ましい。そして、さらに外用組成物に対して 3.0 重量%以上の割合で配合すると、所望する防腐効果が著しく発揮される傾向があり特に好ましい。

【0008】 本発明外用組成物中の 1, 2-ペンタンジオールの配合量の上限は、外用組成物の性質に応じて適宜決定されるべきものであり特に限定されるものではないが、通常外用組成物の 20.0 重量%以下の割合で配合される。外用組成物の 20.0 重量%を越えて配合すると、べたついた使用感を伴う等、本発明外用組成物の使用性が悪化する傾向にあり好ましくない。

【0009】 上記 1, 2-ペンタンジオールと共に本発明外用組成物中に配合される 2-フェノキシエタノールは、下記式で表される構造をとる。

【化 1】



【0010】 この 2-フェノキシエタノールは、沸点が  $237^\circ\text{C}$ 、 $165^\circ\text{C}/80\text{mm}$  で、旋光度が  $d^{22}_D 1.102$ 、 $n^{20}_D 1.534$  の液体であり、通常防腐助剤として外用組成物中に配合されている成分である。

【0011】 本発明外用組成物中には、通常公知の方法、例えばフェノールにエチレンオキシドを作用させ

る；ナトリウムフェノキシドとエチレンクロロヒドリンとを反応させる等の方法により製造した２フェノキシエタノールを配合することも可能であり、市販品を配合することも勿論可能である。

【００１２】２フェノキシエタノールの本発明外用組成物における配合量は、外用組成物に対して０．０１重量％以上を配合することが所望の防腐効果を本発明外用組成物において発揮させるために必要である。この２フェノキシエタノールは、付与すべき防腐力の強度に応じた量を本発明外用組成物中に配合することが可能であり、外用組成物の１．０重量％を越えて配合しても外用組成物の防腐力に悪影響を与えるものではないが、配合量の増大に見合った防腐力の向上を見込むことができない。かかる点で本発明外用組成物における２フェノキシエタノールの配合上限は１．０重量％である。

【００１３】２フェノキシエタノールは、本発明外用組成物中に外用組成物に対して０．０５重量％以上の割合で配合することが一般的には好ましく、同０．２重量％以上の割合で配合することが特に好ましい。

【００１４】上記１，２－ペンタンジオールと２フェノキシエタノールとの本発明外用組成物における配合割合を例示すると、１，２－ペンタンジオールの配合量が外用組成物の１．０重量％以下（０重量％を除く）の場合には、２フェノキシエタノールを同０．３重量％以上本発明外用組成物中に配合することが好ましい。また、１，２－ペンタンジオールの配合量が外用組成物の１．０重量％を越えて同３．０重量％以下の場合には、２フェノキシエタノールを同０．１重量％以上本発明外用組成物中に配合することが好ましい。さらに、１，２－ペンタンジオールの配合量が外用組成物の３．０重量％を越えて同１０．０重量％以下の場合には、２フェノキシエタノールを同０．０５重量％以上本発明外用組成物中に配合することが好ましい。

【００１５】このようにして、１，２－ペンタンジオール及び２フェノキシエタノールを組み合わせる本発明外用組成物中に配合することにより、驚くべきことに防腐性を確保しつつ、使用性及び安全性が著しく向上した本発明外用組成物が提供される。

【００１６】上記の本発明の所期の効果のみを企図する限りにおいて、他の防腐剤を本発明外用組成物中に追加配合する必要はないが、この所期の効果を損なわない範囲で、さらにそれらの他の防腐剤を本発明外用組成物中に追加配合することが可能である。

【００１７】また、本発明外用組成物の所期の効果を損なわない範囲で、企図する外用組成物の性質に応じて、保湿剤、紫外線防御剤、ビタミン類、動植物抽出成分、消炎剤、美白剤、血管拡張剤、収斂剤、清涼剤、ホルモン剤等、おおよそ外用組成物に配合され得る成分が配合され得る。

【００１８】そして、本発明外用組成物は、外皮に適用

される化粧料、医薬品、医薬部外品等に広く適用することが可能であり、その剤型も水溶液系、可溶化系、乳化系、油液系、ゲル系、ペースト系、軟膏系、エアゾール系、水－油２層系、水－油－粉末３層系等幅広い剤型を採り得る。すなわち、基礎化粧料であれば、洗顔料、化粧水、乳液、クリーム、ジェル、エッセンス（美容液）、パック・マスク等の形態に、上記の多様な剤型において広く適用可能である。さらに、メーキャップ化粧料であれば、ファンデーション、マスカラ、ネイルエナメル、口紅等の形態に、上記の多様な剤型において広く適用可能である。また、毛髪用化粧料であれば、シャンプー、リンス、養毛料等の形態に、上記の多様な剤型において広く適用可能である。医薬品又は医薬部外品であれば、各種の軟膏剤等の形態に広く適用が可能である。なお、これらの剤型及び形態に、本発明外用組成物の採り得る剤型及び形態が限定されるものではない。

【００１９】本発明外用組成物においては、上記の所望する剤型及び形態に応じて通常公知の基剤成分を、その配合により本発明の所期の効果が損なわれない範囲で広く配合することができる。すなわち、液体油脂、固体油脂、ロウ類、炭化水素油、高級脂肪酸、高級アルコール、合成エステル油、シリコン類、各種の界面活性剤、金属イオン封鎖剤、水溶性高分子、増粘剤、各種の粉末成分、色剤、香料、水等を必要に応じて本発明外用組成物中に適宜配合することができる。本発明外用組成物の具体的な処方については、後述する実施例において記載する。

#### 【００２０】

【実施例】以下、本発明を実施例によりさらに具体的に説明するが、これらの実施例により本発明の技術的範囲が限定的に解釈されるべきものではない。なお本実施例中、配合量を示す「重量％」又は「％」は、特に断らない限り外用組成物に対する重量％を意味する。実施例を開示するに先立ち、先ず使用試験と防腐力測定試験について記載する。

#### 【００２１】使用試験

過去に、パラベンを配合した外用組成物の使用に際して皮膚の刺激感を訴えたパネル３０名に対して、本発明外用組成物等を１日当り朝夕２回の頻度で１週間使用させて、使用性の満足度と共に皮膚刺激の有無を申告させた。

#### 【００２２】防腐力判定試験

試料３０mlに菌液を接種後、塗抹法により菌数の変化を調べた。なお、接種菌は、カビ、酵母、バクテリアを用いて、２週間経過時までの菌数変化により防腐力を評価し、得られた結果を以下の４段階の基準に分類した。なお、以下の分類のうち、◎ないし○のものを合格と判定した。

#### 【００２３】

◎：早急に効果が認められる。

○：徐々に効果が認められる。

△：ほとんど効果が認められない。

×：全く効果が認められない。

【0024】〔実施例1, 2〕下記第1表において示した処方の本発明外用組成物の一態様としての化粧水及びその比較例について上記使用試験及び防腐力判定試験を

行い、その結果を記載した。なお、これらの化粧水の製造方法は、化粧水の製造方法として一般的に用いられている方法に従った。

【0025】

【表1】

第 1 表

	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2
1,2-ペンタンジオール	5.0(%)	3.0(%)	3.0(%)	3.0(%)
2-フェノキシエタノール	0.2	0.2	—	—
メチルパラベン	—	—	0.2	—
エチルアルコール	2.0	2.0	2.0	2.0
グリセリン	1.0	1.0	1.0	1.0
POE(60) 硬化ヒマシ油	0.4	0.4	0.4	0.4
クエン酸	0.03	0.03	0.03	0.03
クエン酸三ナトリウム	0.07	0.07	0.07	0.07
エデト酸三ナトリウム	0.02	0.02	0.02	0.02
精製水	全体を100とする量			
使用試験結果				
(皮膚刺激を訴えた者)	0/30	0/30	12/30	0/30
(使用性に満足した者)	29/30	28/30	16/30	28/30
防腐力試験結果	◎	○	◎	×

【0026】実施例1及び同2においては、皮膚刺激が少なく、使用性にも満足した者の割合が多く、かつ防腐性も確保されている。これに対して、2-フェノキシエタノールの代わりにメチルパラベンを配合した比較例1は、防腐力には優れるものの、皮膚の刺激感を訴えた者が多く、使用性にも満足した者は少なかった。

【0027】また、2-フェノキシエタノール及びメチルパラベンの双方を配合しない比較例2は、皮膚刺激が少なく、使用性にも満足した者の割合も多かったが、防腐力に劣っていた。この結果により、1, 2-ペンタンジオールと2-フェノキシエタノールを組み合わせることにより、防腐力を保持しつつ、皮膚刺激が少なく、使用性も良好な外用組成物が提供されることが明らかにな

った。

【0028】〔実施例3～11〕さらに、1, 2-ペンタンジオールと2-フェノキシエタノールの配合量を変化させた化粧水〔1, 2-ペンタンジオールと2-フェノキシエタノールの配合量以外の配合成分は、上記表1に示した処方と同じである（メチルパラベンは配合せず）〕について、上記防腐力試験及び使用試験（使用性についてのみ）を行った。

【0029】それぞれの化粧水の1, 2-ペンタンジオールと2-フェノキシエタノールの配合量と試験結果を第2表に示す。

【表2】

第 2 表

実施例	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1,2-ペンタンジオール	1.0	1.0	3.0	3.0	5.0	10.0	10.0	20.0	25.0
2-フェノキシエタノール	0.1	0.3	0.05	0.1	0.05	0.01	0.05	0.01	0.01
使用試験結果 (使用性に満足した者)	27/30	27/30	28/30	28/30	29/30	23/30	23/30	15/30	4/30
防腐力試験結果	△	○	△	○	○	△	○	○	⊙

比較例	3	4	5
1,2-ペンタンジオール	5.0	10.0	25.0
2-フェノキシエタノール	0	0	0
使用試験結果 (使用性に満足した者)	20/30	15/30	4/30
防腐力試験結果	×	△	○

【0030】第2表において、本発明外用組成物においては、単に1, 2-ペンタンジオールと2-フェノキシエタノールの配合量のみではなく、両者の配合比も本発明の所期の効果に大きな影響を与えることが明らかになった。すなわち、1, 2-ペンタンジオールの配合量が共に外用組成物の1.0重量%である実施例3及び同4においては、2-フェノキシエタノールの配合量が同0.1重量%（実施例3）では防腐力が十分とはいえないが、同0.3重量%（実施例4）では満足すべき結果が得られた。

【0031】また、1, 2-ペンタンジオールの配合量が共に外用組成物の3.0重量%である実施例5及び同6においては、2-フェノキシエタノールの配合量が同0.05重量%（実施例5）では防腐力が十分とはいえないが、同0.1重量%（実施例6）では満足すべき結果が得られた。また、1, 2-ペンタンジオールの配合量が外用組成物の5.0重量%である実施例7においては、2-フェノキシエタノールの配合量が外用組成物の0.05重量%でも満足すべき結果が得られた。

【0032】また、1, 2-ペンタンジオールの配合量が共に外用組成物の10.0重量%である実施例8及び同9においては、2-フェノキシエタノールの配合量が外用組成物の0.01重量%（実施例8）では防腐力が十分とはいえないが、同0.1重量%（実施例9）では満足すべき結果が得られた。さらに、1, 2-ペンタンジオールの配合量が外用組成物の20.0重量%である実施例10は、2-フェノキシエタノールの配合量が外用組成物の0.01重量%であっても優れた防腐力が得られたが、使用性の評価が多量に配合された1, 2-ペンタンジオールによるべたつきにより下落していた。

【実施例12】 アストリンゼントローション

【0033】この傾向は、1, 2-ペンタンジオールの配合量が外用組成物の25.0重量%である実施例11において顕著に現れた。すなわち、2-フェノキシエタノールの配合量が外用組成物の0.01重量%でも、実施例11の化粧水は非常に優れた防腐力を示したが、その使用性は極端に劣っていた。なお、2-フェノキシエタノールを全く配合していない比較例3～5は、いずれも使用性又は防腐力が十分なものではなかった。

【0034】この結果により、1, 2-ペンタンジオールと2-フェノキシエタノールとの本発明外用組成物における配合割合は、1, 2-ペンタンジオールの配合量が外用組成物の1.0重量%以下（0重量%を除く）の場合には、2-フェノキシエタノールを同0.3重量%以上本発明外用組成物中に配合することが好ましいことが明らかになった。また、1, 2-ペンタンジオールの配合量が外用組成物の1.0重量%を越えて同3.0重量%以下の場合には、2-フェノキシエタノールを同0.1重量%以上本発明外用組成物中に配合することが好ましいことが明らかになった。さらに、1, 2-ペンタンジオールの配合量が外用組成物の3.0重量%を越えて同10.0重量%以下の場合には、2-フェノキシエタノールを同0.05重量%以上本発明外用組成物中に配合することが好ましいことが明らかになった。

【0035】以下、種々の処方本発明外用組成物を例示するが、いずれの実施例も優れた防腐力を保持しつつ、皮膚刺激が少なく、使用性も良好であった。なお、これらの実施例における外用組成物の製造方法は、各々の態様の外用組成物の製造方法として一般的に用いられている方法に従った。

【0036】



	重量%
1, 2-ペンタンジオール	0. 1
2-フェノキシエタノール	0. 0 1
POE(50) オレイルエーテル	0. 5
PEG 300	1. 0
エチルアルコール	18. 0
ジプロピレングリコール	3. 0
乳酸	0. 0 2
乳酸ナトリウム 50 重量%液	0. 2 5
エデト酸三ナトリウム	0. 0 1
精製水	残 量

【0037】

〔実施例 13〕 クレンジングフォーム

	重量%
ステアリン酸	8. 0
パルミチン酸	6. 0
ミリスチン酸	6. 0
ラウリン酸	4. 0
KOH	5. 2
グリセリルモノステアレート	2. 0
ビーズワックス	1. 5
1, 2-ペンタンジオール	20. 0
2-フェノキシエタノール	0. 0 1
PEG 1500	5. 0
グリセリン	10. 0
精製水	残 量

【0038】

〔実施例 14〕 エモリエントエマルジョン

	重量%
1, 2-ペンタンジオール	5. 0
2-フェノキシエタノール	0. 1
セタノール	1. 5
ステアリルアルコール	1. 8
ワセリン	2. 0
ジメチルポリシロキサン (20cs)	1. 5
スクワラン	2. 5
イソプロピルミリステート	2. 5
グリセリルモノステアレート	1. 8
POE(5) グリセリルモノステアレート	1. 8
POE(20) セチルエーテル	1. 5
カルボキシビニルポリマー	0. 2 5
KOH	0. 0 5
L-アルギニン	0. 2
グリセリン	4. 0
ジプロピレングリコール	2. 0
エデト酸三ナトリウム	0. 0 2
精製水	残 量

【0039】

〔実施例 15〕 スキントリートメントジェル

重量%

1, 2-ペンタンジオール	10.0
2-フェノキシエタノール	0.05
ジメチルポリシロキサン (6cs)	0.5
イソプロピルミリスレート	1.5
POE(60) 硬化ヒマシ油	0.5
酢酸トコフェロール	0.2
グリチルリチン酸モノアンモニウム	0.05
カルボキシビニルポリマー	0.45
KOH	0.15
グリセリン	16.0
ジプロピレングリコール	2.0
エデト酸三ナトリウム	0.01
精製水	残量

【0040】

【実施例16】油中水型乳化ファンデーション

	重量%
球状ナイロン粉末	5.0
デキストリン脂肪酸エステル処理二酸化チタン	10.0
デキストリン脂肪酸エステル処理セリサイト	11.7
デキストリン脂肪酸エステル処理タルク	3.0
デキストリン脂肪酸エステル処理赤酸化鉄	0.5
デキストリン脂肪酸エステル処理黄酸化鉄	2.5
デキストリン脂肪酸エステル処理黒酸化鉄	0.3
メチルポリシロキサン	3.0
デカメチルシクロペンタシロキサン	17.0
オルガノ変性ジメチルポリシロキサン	4.0
1, 2-ペンタンジオール	3.0
2-フェノキシエタノール	0.2
精製水	残量

【0041】

30

【実施例17】水中油型乳化ファンデーション

	重量%
セリサイト	2.0
微粒子酸化チタン	11.0
赤酸化鉄	0.5
黄酸化鉄	2.5
黒酸化鉄	0.3
デカメチルシクロペンタシロキサン	11.0
ジメチルポリシロキサン	3.0
ステアリン酸	1.0
トリエタノールアミン	0.5
パルミチン酸	1.0
モノステアリン酸グリセリン	0.5
オクチルメトキシシンナメート	12.0
ベントナイト	1.0
1, 2-ペンタンジオール	3.0
2-フェノキシエタノール	0.2
酸化防止剤	適量
香料	適量
精製水	残量

【0042】

〔実施例18〕 シャンプー

	重量%
ポリオキシエチレン (3モル)	
ミリスチルエーテル硫酸エステルナトリウム	10.0
N-ラウリル- $\beta$ -アラニンカリウム	5.0
グリセリン	2.0
1, 2-ペンタンジオール	4.0
2-フェノキシエタノール	0.2
香料	0.2
精製水	残量

【0043】

〔実施例19〕 リンス

	重量%
塩化セチルトリメチルアンモニウム	0.6
セトステアリルアルコール	4.0
イソプロピル-p-メトキシシナメート	2.0
ジメチルポリシロキサン	3.0
環状シリコーン5量体	15.0
グリセロールモノステアレート	1.0
ステアリン酸	0.5
グリセリン	5.0
1, 2-ペンタンジオール	4.0
フェノキシエタノール	0.2
黄色-4号 (色素)	適量
香料	適量
エデト酸三ナトリウム	適量
精製水	残量

【0044】

〔実施例20〕 透明マスカラ (1)

	重量%
カルボキシビニルポリマー	0.5
2-アミノ-2-メチルプロパノール	0.3
デキストリン	10.0
グルコン酸ナトリウム	0.01
1, 2-ペンタンジオール	4.0
2-フェノキシエタノール	0.3
エタノール	5.0
精製水	残量

【0045】

40

〔実施例21〕 透明マスカラ (2)

	重量%
CGポリマー	3.0
乳酸	1.72
ビニルピロリドン・酢酸ビニル共重合体	15.0
1, 2-ペンタンジオール	3.0
2-フェノキシエタノール	0.2
精製水	残量

【0046】

〔実施例22〕 水系マスカラ

	重量%
ベントナイト	2. 0
カルボキシメチルセルロースナトリウム（低粘度）	0. 2
ラウリル硫酸ナトリウム	0. 1
ミツロウ	6. 5
流動パラフィン	3. 5
カーボンブラック	1. 5
ステアリン酸	1. 0
カルナバロウ	5. 0
モルフォリン	0. 4
酢酸ビニルエマルジョン	30. 0
1, 2-ペンタンジオール	3. 0
2-フェノキシエタノール	0. 4
精製水	残 量

【0047】

〔実施例23〕 水系アイライナー

	重量%
ポリアクリル酸エマルジョン樹脂（50%液）	30. 0
3%ベントナイト分散液	15. 0
沈降炭酸カルシウム	5. 0
顔料	20. 0
1, 2-ペンタンジオール	5. 0
2-フェノキシエタノール	0. 2
香料	適 量
精製水	残 量

【0048】

〔実施例24〕 W/Oマスカラ

	重量%
黒酸化鉄	5. 0
酢酸ビニルエマルジョン	10. 0
水膨潤性粘土鉱物	3. 0
1, 2-ペンタンジオール	3. 0
2-フェノキシエタノール	0. 5
アイソパーE	23. 5
有機変性粘土鉱物	3. 0
有機シリコーン樹脂	22. 0
ソルビタンモノパルミテート	2. 0
香料	適 量
精製水	残 量

【0049】

40

〔実施例25〕 サンスクリーン（O/Wクリームタイプ）

	重量%
二酸化チタン	5. 0
エデト酸二ナトリウム	0. 05
トリエタノールアミン（99%）	1. 0
1, 2-ペンタンジオール	4. 0
2-フェノキシエタノール	0. 3
オキシベンゾン	2. 0
パラメトキシケイ皮酸オクチル	5. 0
スクワラン	10. 0

ワセリン	5. 0
ステアリルアルコール	3. 0
ステアリン酸	3. 0
グリセリルモノステアレート	3. 0
ポリアクリル酸エチル	1. 0
酸化防止剤	適 量
香料	適 量
精製水	残 量

【0050】

【実施例26】 サンスクリーン（O/W乳液タイプ）

	重量%
エタノール	3. 0
1, 2-ペンタンジオール	4. 0
2-フェノキシエタノール	0. 2
ヒドロキシエチルセルロース	0. 3
パラメトキシケイ皮酸オクチル	6. 0
ジパラメトキシケイ皮酸グリセリルオクチル	2. 0
4- <del>tert</del> -ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン	2. 0
オキシベンゾン	3. 0
オレイルオレート	5. 0
ジメチルポリシロキサン	3. 0
ワセリン	0. 5
セチルアルコール	1. 0
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	0. 8
ポリオキシエチレン（20モル）オレイルアルコールエーテル	1. 2
酸化防止剤	適 量
香料	適 量
精製水	残 量

【0051】

【実施例27】 サンスクリーン（W/Oクリームタイプ）

	重量%
1, 2-ペンタンジオール	3. 0
2-フェノキシエタノール	0. 3
パラメトキシケイ皮酸オクチル	5. 0
オキシベンゾン	3. 0
4- <del>tert</del> -ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン	1. 0
疎水化処理二酸化チタン	3. 0
スクワラン	40. 0
ジイソステアリン酸グリセリン	3. 0
有機変性モンモリロナイト	1. 5
香料	適 量
精製水	残 量

【0052】

に優れる外用組成物における防腐手段が提供される。

【発明の効果】 本発明により、格段に安全性及び使用性

フロントページの続き

(72) 発明者 和地 陽二

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株  
式会社資生堂第1リサーチセンター内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☐ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**